

石川県白山自然保護センター普及誌

はくさん

特集 里地里山における生態系モニタリング調査(白山麓地域) 第35巻 第2号



長滝白山神社

「美濃禪定道」は岐阜県旧白鳥町（現郡上市）から始まります。この道はおもに東海地方の人々が白山へ登るために利用していました。起点の「馬場」は現在の「長滝白山神社」・「白山長滝寺」です。両者は明治の神仏分離前は「白山中宮長滝寺」と称し、一体化（神仏習合）したものでした。その創建は泰澄大師と伝えられ、全盛時（平安時代末）には堂社30余宇・6谷6院・僧坊360坊を擁したとされています。

参道の入り口に「天台宗白山長滝寺」、「白山神社」と記された石柱が建ち、境内に入ると正面に長滝白山神社拝殿があり、左手には長滝寺大講堂のほか金剛童子堂や弁天堂などがあります。拝殿奥の一段高い位置に塀で囲まれた長滝白山神社本殿(写真)があります。現在も江戸時代とほぼ変わらぬ配置で神社と寺が一体化した姿を見ることができます。

(小川 弘司)

里地里山における生態系モニタリング調査(白山麓地域)

過疎化や農林業が衰退するなど人間活動の低下に伴って、里山は大きく変貌してきているといえます。このことが、里山の生態系に影響を及ぼし、スズメやカエルなど身近な生き物がいなくなる反面、山間奥地に生息している動物が里山に侵入してくるという現象が生じています。

この調査では、環境省生物多様性センターの委託を受けて、里山の変貌が身近な野生動物たちの生息状況にどのように影響を及ぼしているか、白山麓の旧鳥越村の7集落を対象に調査を行いました。

調査内容

・土地利用の変遷状況調査

里地里山の変貌を明らかにするために土地利用に着目し、過去約50年の土地利用の変遷や人口動態について調べました。

・生物種の生息状況調査

人間活動と関わりのある身近な生き物として次の生物種を対象に生息状況や生息環境要因について調査を行いました。

- クモ類
- チョウ類
- カエル類
- スズメ・ツバメ

調査対象地域

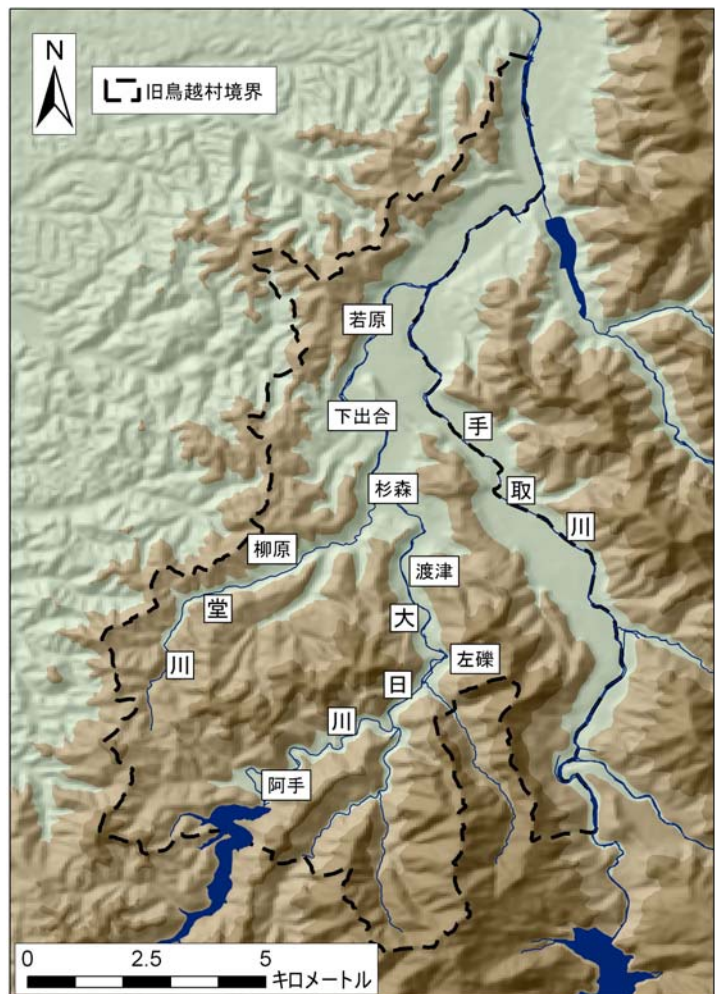
石川県白山市旧鳥越村大日川流域
阿手、左礫、柳原、渡津、杉森、
下出合、若原 計7集落

調査期間

2005年度～2006年度(2か年)

※ クモ類の調査は2005年度のみで、調査は阿手、左礫、渡津で行いました。

※ 「里地里山」は『里地里山』(2004年、環境省自然環境局自然環境計画課)によれば、「奥山と都市の中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原等で構成される地域概念」をさします。本誌では「里地里山」を簡略でより一般的な「里山」の表記で統一することとします。



調査対象地域
堂川は大日川の支流にあたる

土地利用の変遷状況調査

小川 弘司 (白山自然保護センター)



人口の変遷

対象集落において、1955年から5年ごとに人口数・世帯数の変遷をみてみました。人口数・世帯数ともいずれの集落でも減少していますが、特に大日川上流部の阿手・左礫・柳原の集落の減少が顕著でした(図1)。1955年の人口数・世帯数を100%とした場合の上流部の集落の2005年の割合は人口数が10.5%、世帯数が23.9%でした。それに対して渡津・杉森・下出合・若原の下流部の集落は、人口数が59.6%、世帯数が83.5%でした。

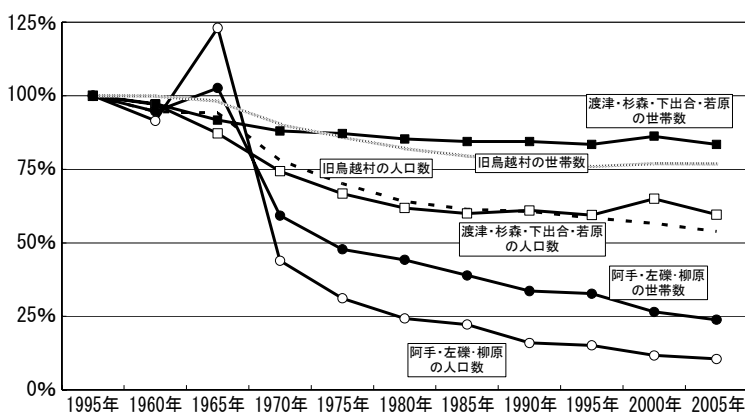


図1 人口数・世帯数の減少

昭和30年の人口数・世帯数を100とした各年の割合。
各年とも国勢調査資料より作成

農林業専従従業者が減少し、賃金労働者として金沢市など都市部への通勤者が増える中、都市部への近接性や交通機関のアクセスなどから上流部の集落のほうが、転出者が多く出ていると考えられます。なお、1965年の上流部の人口数・世帯数が増加したのは大日川ダムの建設工事(1967年に完成)により、阿手集落に工事関係者が一時期転入したためです。



土地利用の変遷

土地利用の変遷は1955年、1977年、2005年の3時期について、空中写真の判読、現地調査及び聞き取りなどをもとに、集落ごとに農耕地や周辺の山林について、土地利用図を作成しました。図2は作成した集落ごとの土地利用図から各土地利用区分の面積を算出し、全集落の割合を示したものです。山間地の集落のため、農耕地に比べ山林が広範な広がりを持っています。

農耕地は、田や畑が減少しているのがわかります。1955年頃は自給用に田・畑がたくさんありました。特に米作りが重んじられ、多少条件の悪いところにも田が作られていました。しかし、農業離れが進み、減反政策の影響もあって田・畑は減少していきます。

山林については、針葉樹林が増加しています。針葉樹林の大部分は杉の植林地です。戦後、国策に基づき杉などの針葉樹の植林が推進されました。また水田など農耕地であった所も植林が行われました。その逆に、その他林地として示した山林が減少しています。これの多くは伐採(跡)地や灌木林地です。1955年頃は、まだ炭焼きが盛んに行われ、そのために伐採したところや、伐採して間もない灌木林が残っていたのです。それが燃料革命(家庭用燃料が木炭や薪からガス・石油・電気に切り替わった時期)とともに炭焼きが行われなくなり、跡地は広葉樹林や杉の植林地になっていきました。

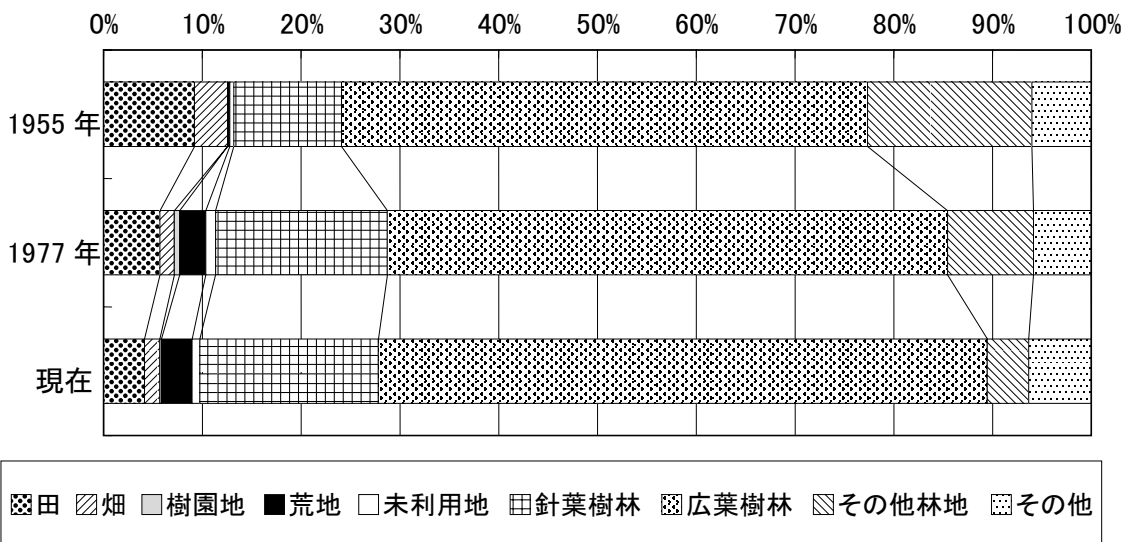


図2 土地利用の変遷 (全集落)

未利用地は草地・裸地、その他林地は混合樹林・竹林・河畔林・伐採(跡)地・灌木林地・茅場・キノコ栽培地、その他は河川・池沼・人工地・道路。現在については、阿手・左礫・渡津・下出合は2005年の調査、柳原・杉森・若原は2006年の調査による

この山林部分の変遷はどの集落においてもほぼ同じ状況にあります。植林された杉も安い外材の影響などを受け、手入れがされていない所が多く、広葉樹林も炭焼きが行われなくなり放置されたままのところが目立ちます。

さて、1955年に田や畑などの農耕地であった所が現在はどうなっているのかを、大日川上流部の集落(阿手・左礫・柳原)とそれより下流部の集落(渡津・杉森・下出合・若原)とにわけて見てみました(図3)。上流部の集落では田が大幅に減少し、それに変わって荒地が増加しています。農耕地が放置されたものです。また針葉樹林も増えています。これの多くは杉の植林地です。下流部の集落についても田・畑は減少していますが現在も農耕地(田・畑・樹園地の合計)として利用されている土地は60%以上あり、上流部の集落ほど農耕地の減少が大きくありません。

このように土地利用の変遷を見ると、対象集落全体を通して土地利用度は低下しており、特に大日川の上流部の集落では農耕地の利用度の低下が顕著となっています。先の人口の変遷とも併せて考えると変貌の程度が大きいといえます。

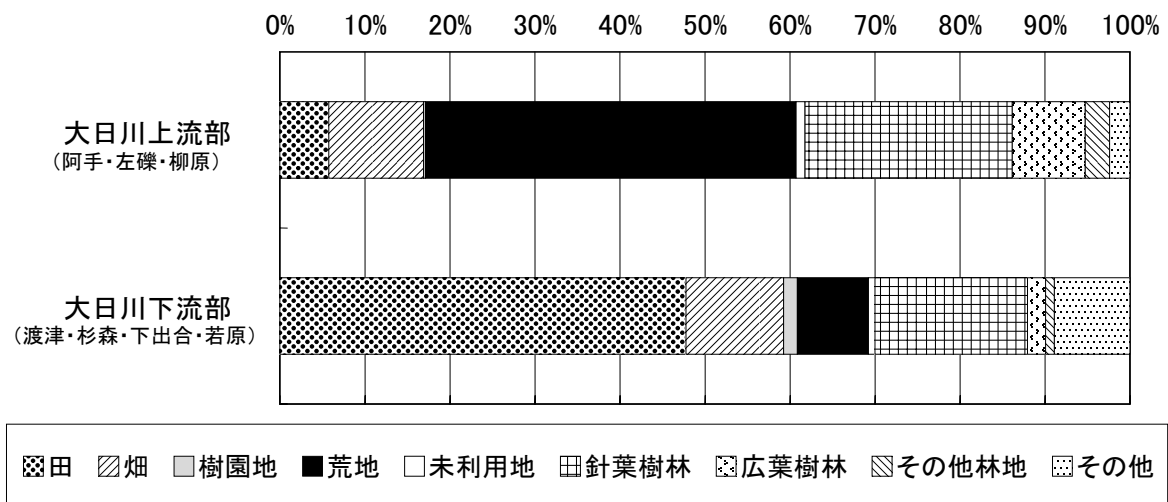


図3 1955年当時の農耕地(田、畑)の現在の土地利用

凡例は図2に準ずる。阿手・左礫・渡津・下出合は2005年現在、柳原・杉森・若原は2006年現在

クモを通して見た変貌

徳本 洋 (石川県両生爬虫類研究会)

里山地域に顕著となっている過疎化、人口の高齢化、農林業の衰退などという社会現象が地域の生態系にどんな影響を与えているかを具体的に探し出そうという調査を 2005 年に白山市鳥越地区において行いました。そのときの調査対象の一つであったクモ類において判明した事柄のうちから、次の 2 事例を紹介したいと思います。



阿手におけるジョロウグモ集団の復活

今回の調査では大日川が作った狭く、長い谷地形の中に点在する集落の中から阿手、左礫、渡津の 3 集落のクモ調査を行いました。肉眼で注意深く観察して出現種を記録したり、捕虫網を使用する一般的採集法やピットフォールトラップ法(図 1)という地表徘徊性小動物を捕らえるワナを用いる方法を用いたりしましたが、観察個体数、採集個体数をはっきりさせ、できるだけ統計的に処理しやすいように工夫しました。その中で、目立った現象が阿手集落のジョロウグモ(写真 1)の高い生息密度でした。

前記の 3 集落では以前はそのすべてで水田耕作がおこなわれていました。しかし、現在、鳥越地区で水田耕作がおこなわれているのは渡津及びそれより下流部にある川沿い平地だけです。最上流部にある阿手では 10 年以上前に、また左礫では数年前に水田が皆無になりました。放棄された水田跡は一部が畑地となっていますが、多くは草地化が進行して、ススキなどに覆われています。

ところで石川県の平野部や里山地区では体が黄色と黒で大きく、しかも大きな網を張るジョロウグモはとても目立つクモですが、今回の調査では左礫や渡津より下流の大日川沿いの集落にはほと

んど見られないのに、阿手にだけ多数生息していることが分かりました。私は 1991 年秋に大日川沿いの地域のジョロウグモ分布を詳しく調査したことがありますが、その時は調査域内のどこからでもこのクモが見つかりませんでした。ただ、阿手のすぐ上流部にある大日川ダムの左岸にだけは多数生息していました。ですから、今回、発見された阿手でのジョロウグモ大量出現は、大日川ダム個体群が阿手の方へ広がってきたことによるものと考えられます。

ジョロウグモは日当たりのよい樹木群のある所を好み、海岸林には多数みられますし、金沢などの市街地内では公園や校庭、人家の庭など樹木が複数に存在する所ではよく見かけます。ところがこれ

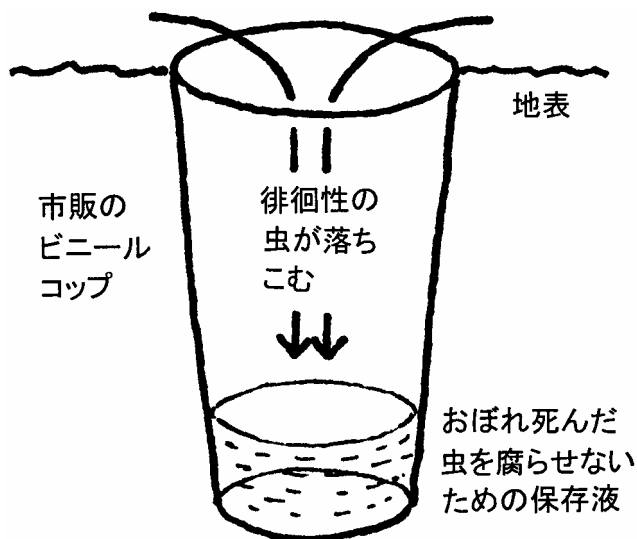


図 1 ピットフォールトラップ

網を張り、かかった虫を餌とする造網性クモの種数に負けないほど、多種多数の網を張らないで餌の虫を狩る徘徊性狩人型クモがあり、それを調べるにはこのワナはきわめてすぐれている。

ほど低地では普通に見られるクモなのに、平野部の農村集落では樹木がたくさんあっても、生息している所がほとんどないのです。これは水田地帯ではイネの害虫駆除のために大規模な殺虫剤噴霧がしばしばおこなわれ、これが原因で殺虫剤に敏感なこのクモが水田地帯の集落では生息できないのであろうと考えられます。ですから鳥越地区でも、第二次大戦以前はどこでもジョロウグモが多数生息していたと思われませんが、戦後の強力な農薬散布によって一斉に消滅したものと思われまます。そして大日川ダムは標高から見るとこのクモの分布上限に近いのですが、ここが鳥越地区のジョロウグモ個体群の隠れ家となっていたのではないかと考えられます。そして隣接する阿手でイネ栽培が停止されると共に、さっそく元の住みかへの復帰をはたしたものと考えられます。左礫ではごく稀に川近くでジョロウグモが見つかりますが、水田耕作放棄後まだ日が浅く、本格的復活には到っていないようです。



写真1 ジョロウグモ

地表徘徊性クモから見た集落の類縁関係

ピットフォールトラップを用いた地表徘徊性クモの採集内容を、どんな種がそれぞれどれだけ採集されたかを中心として、阿手、左礫、渡津の各集団について相互の類縁性を分析する計算をおこなったのですが、その結果、阿手と渡津がもっとも離れており、左礫はその中間で、やや渡津寄りにあるということになりました。個体数が多かったウヅキコモリグモ、ハリゲコモリグモの一種、アカギメキリグモではこの傾向が特に目立ちます。この3集落相互の類縁度の数値は現在も水田耕作がおこなわれているか、いないかということや水田がまったくなくなった年度の古さの違いと一見、よく合うように見えます。しかし、この3種を含めて計16種のクモがこのトラップ法で得られているのですが、これらのクモの中に農耕との関連がはっきりしている種はありません。従って、得られたクモ群集の類縁関係の数値は農耕形態の変化に伴って生じたものではなく、農耕とは関係なく、地域がもともと持っている数値なのかもしれませんし、あるいはもっと別の考え方もあるかもしれません。とにかく、谷地形の中でのクモの分布という、未知の分野があることが明らかになったことは確かです。



写真2 ウヅキコモリグモ

明るい低地の裸地に多い徘徊性のクモ。渡津でもっとも多く、左礫、阿手の順に少なくトラップに入った

環境の変化に敏感なチョウ類

大脇 淳・竹谷 宏二 (石川むしの会)

里山の変化

田んぼや畑、雑木林などが入り組み、自然と人間活動がうまく調和している「里山」は、色々な種類の生物が生息する貴重な場所です。しかし、1960年代の経済成長に伴い、里山の環境は大きく変化しました。その一つに、耕作の放棄によって、元々耕作地であった場所が、草地や荒地になったことが挙げられます。私たちは、この耕作地から草地・荒地への変化が里山のチョウ類にどう影響したかについて、調査しました。

集落ごとのチョウ類の違い

調査は大日川流域の上流域から下流域に向かって点在する、阿手、左礫、柳原、渡津、杉森、下出合、若原の7集落において、各集落の草地や耕作地などに300mの調査ルートを設置し、その調査ルートを2006年5～10月に毎月2回歩いて、観察されたチョウの種類と個体数を記録しました。

調査の結果、7つの集落を合わせて、合計44種1,457個体のチョウを観察しました。最も目撃数が多かった種は多い順に、モンシロチョウ、キチョウ、スジグロシロチョウ類（スジグロシロチョウとヤマトスジグロシロチョウ）、キタテハ、モンキチョウで、これら5種で全観察数の60%を占めていました。これら5種を含め、12種は7集落全てで観察されました。

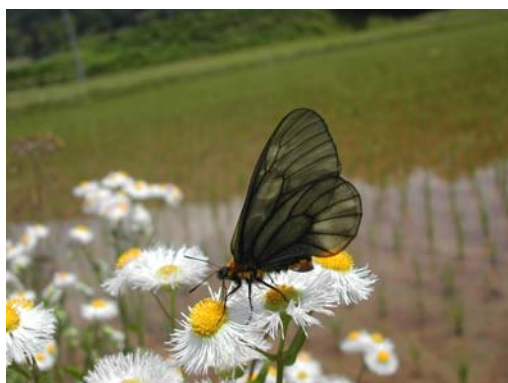
チョウの中には、耕作地の変化に反応したと思われる種がいました。例えば、ウスバシロチョウ、キチョウ、多くのヒョウモン類（ミドリヒョウモン、オオウラギンスジヒョウモン、ウラギンヒョウモン）、イチモンジチョウなどは、荒地や草地の多い集落（阿手、左礫、柳原）で特に多くが観察されました。多くの農村で耕作放棄が進行している現在、これらの種は各地の農村でどんどん増えていると考えられます。一方、キアゲハは、畑の多い集落（下出合、若原）で個体数が多く、耕作地が減るとその個体数も減っていました。また、様々なアブラナ科の野菜を食べるモンシロチョウ

人環境の違いに反応した種と各集落での観察数

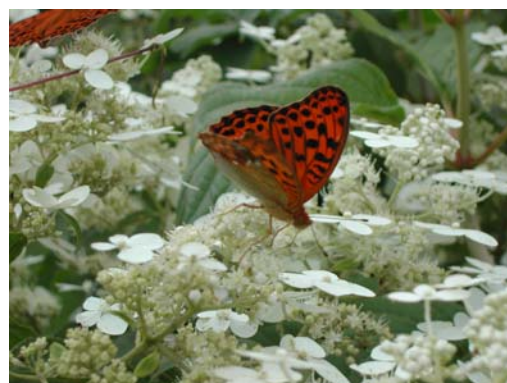
放棄に対する反応	観察数						
	阿手	左礫	柳原	渡津	杉森	下出合	若原
増加							
ウスバシロチョウ	20	33	4	5	2	0	1
キチョウ	48	21	64	18	12	11	13
ミドリヒョウモン	18	11	10	14	9	8	6
オオウラギンスジヒョウモン	9	7	10	2	1	1	0
ウラギンヒョウモン	6	6	4	2	0	4	1
キタテハ	23	18	16	8	7	18	9
イチモンジチョウ	6	3	2	0	1	0	1
減少							
キアゲハ	2	3	4	1	1	10	9
モンシロチョウ	62	33	22	45	69	91	35

は畑の多い集落で特に多い訳ではなかったですが、草丈の低い草地が多い集落（柳原、左礫、若原）では個体数が減りました。草丈の低い草地は放棄直後の畑なので、畑が放棄されるとこのチョウも減ると言えます。

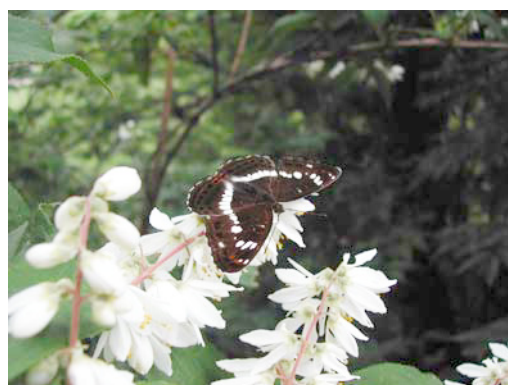
このように、耕作の放棄によって、多くの耕作地は荒地や草地になり、それに伴いチョウの種類も変化していました。荒地や草地が増加すると個体数が増えた種が多かったですが、モンシロチョウやキアゲハのように、幼虫が畑の作物を食べる種は、耕作地の減少とともに数が減っていました。里山で見られるチョウの種類は、環境の変化に敏感に反応して、このように増えたり減ったりしているのです。



ウスバシロチョウ

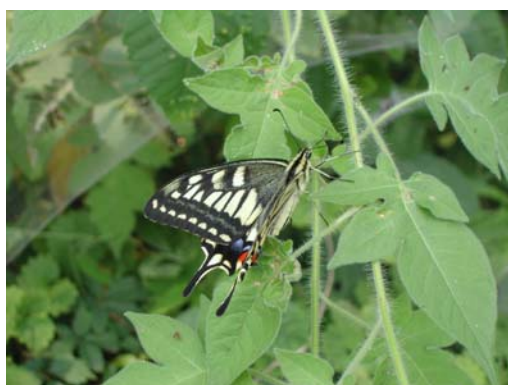


オオウラギンスジヒョウモン

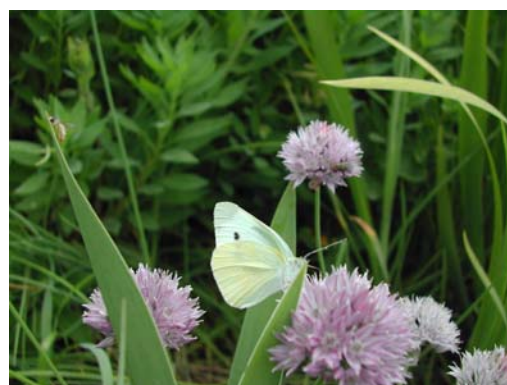


イチモンジシチョウ

荒地や草地の多い集落でたくさん観察された種



キアゲハ



モンシロチョウ

耕作地の多い集落でたくさん観察された種

水環境に影響されるカエル類

宮崎 光二 (石川県両生爬虫類研究会)



調査の方法

調査は、白山市の旧鳥越村の阿手、左礫、柳原、渡津、杉森、下出合、若原の7集落において、それぞれ調査ルートを決めて2006年4月から10月まで毎月1回、石原一彦・樋口篤・樋口陽平と宮崎の4名で調べました。水田耕作が行われていない阿手と左礫では主に水溜と湿地を、水田耕作が行われている他の地域では畦を約400m歩いて、変態後の上陸したカエルを確認して種ごとに個体数を記録しました。鳴き声や卵塊から種を判定できる場合は、その数も加えました。



カエル類の個体数と季節変化

調査をまとめると、アズマヒキガエル：5、ニホンアマガエル：785、ニホンアカガエル：206、ヤマアカガエル：108、トノサマガエル：81、ツチガエル：40、モリアオガエル：205、シュレーゲルアオガエル：146、合計1,576個体になりました。

多くのカエルは水田を産卵場にしていて、卵からオタマジャクシになり変態して陸に上がるまで水中で過ごすので、カエルにとって水田はとても大切な場所です。カエル類の個体数は、水田耕作が行われている杉森で最も多く、下出合、渡津、柳原、左礫、若原と続き、水田耕作を止めて水田がなくなった阿手が最も少なくなっています(表1)。水田のある若原で、カエルが少ない理由はよくわかりません。

月別の個体数は、阿手と柳原以外は7月にピークがみられました。しかし阿手では早春にヤマアカガエルの産卵があり、4月が最も多くなっています。また柳原ではモリアオガエルとシュレーゲルアオガエルの産卵が他の地域より早く始まり、5月にピークがあります。

表1 白山麓のカエル類の個体数の季節変化

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	計
阿手	46	7	10	17	1	3	2	86
左礫	47	2	21	59	0	4	0	133
柳原	20	67	39	36	12	3	1	178
渡津	4	42	22	187	16	6	4	281
杉森	30	18	16	295	25	13	9	406
下出合	7	36	22	287	33	6	1	392
若原	7	13	21	44	4	8	3	100
合計	161	185	151	925	91	43	20	1,576



カエル類の地域間の類似度

地域によって現れるカエルの種や割合は異なっています。最も多い種は、阿手：ヤマアカガエル、左礫・柳原：モリアオガエル、渡津・杉森・下出合・若原：ニホンアマガエルでした。一般に山手の水溜ではヤマアカガエル、モリアオガエルが多く、平地の水田ではニホンアマガエルが1位です。

が、2位はニホンアカガエル、トノサマガエル、ツチガエル、モリアオガエル、シュレーゲルアオガエルと地域によって違いがみられます(表2)。

各地域のカエル類の類似度を比較するのに、それぞれの地域で種ごとに百分率を求めてそのうちの小さい方の値を合計する方法があります。この場合、両地域でみられる種とその割合が全く等しいときは1に、両地域に現れる種が全く異なるときは0になります。

この方法で地域間のカエル類の類似度を計算すると、渡津-下出合(0.883)が最も高く、渡津-杉森(0.647)、杉森-下出合(0.643)、左礫-柳原(0.611)、阿手-左礫(0.595)、渡津-若原(0.526)の順になりました。水田のない阿手と左礫の類似性が高いのは当然といえますが、水田耕作が行われている地域のうち渡津、杉森、下出合、若原は類似度が高いのに、柳原は水田のない左礫との類似度が高くなっています。図1に示したように、地域の地理的環境条件とカエル類の地域間の類似度には、密接な関連のあることがわかりました。

表2 各地域のカエルの割合

地域	種数	個体数	1位	2位	3位	4位
阿手	5	86	ヤマアカガエル (0.605)	モリアオガエル (0.279)	アズマヒキガエル (0.047)	ニホンアマガエル トノサマガエル (0.035)×2
左礫	6	133	モリアオガエル (0.533)	ヤマアカガエル (0.263)	ニホンアカガエル (0.143)	トノサマガエル (0.030)
柳原	6	178	モリアオガエル (0.438)	シュレーゲルアオガエル (0.331)	ニホンアカガエル (0.084)	トノサマガエル (0.073)
渡津	6	281	ニホンアマガエル (0.783)	シュレーゲルアオガエル (0.093)	ニホンアカガエル (0.060)	モリアオガエル (0.036)
杉森	6	406	ニホンアマガエル (0.525)	ニホンアカガエル (0.365)	トノサマガエル (0.054)	シュレーゲルアオガエル (0.039)
下出合	6	392	ニホンアマガエル (0.776)	トノサマガエル (0.082)	シュレーゲルアオガエル (0.071)	ツチガエル (0.038)
若原	7	100	ニホンアマガエル (0.340)	ツチガエル モリアオガエル (0.220)×2	シュレーゲルアオガエル (0.160)	ニホンアカガエル (0.040)
全体	8	1,576	ニホンアマガエル (0.498)	ニホンアカガエル (0.131)	モリアオガエル (0.130)	シュレーゲルアオガエル (0.093)

() 内は地域ごとの種の占める割合を示す

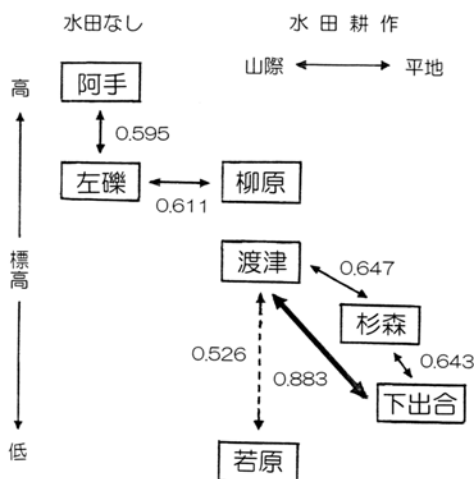


図1 地理的条件とカエル類の類似度との関係

スズメとツバメの生息状況と集落環境

林 哲 (白山自然保護センター)

スズメとツバメは人の居住環境をよく利用し、私たちともっとも関係の深い鳥ですが近年の里山環境は大きく変貌し、かれらの生息状況に影響を与えていると思われます。そのため調査対象の7集落ごとの常住率や耕地の荒廃状況とスズメ・ツバメの繁殖状況とを比べてみました。



人文環境のちがいと繁殖数

スズメ

2006年に調査した7集落のうち、阿手など3集落では繁殖せず、渡津など4集落で延べ11^{つがい}番が繁殖していました(表1)。繁殖した4集落は人の常住戸数が多いことからスズメは人が多い集落を選んで繁殖していることが示唆されました(図1)。また、阿手、左礫の2集落では、1990年の水田面積はそれぞれ0.9ha、1.9haあり、それぞれ2番、3番が繁殖していましたが、2005年には両集落の水田はなくなり、耕地が放棄され荒地の割合が高くなったため、スズメの生息環境が劣悪化して、繁殖できなくなったのではないかと考えられます(図2)。

ツバメ

柳原を除く6集落で延べ28番の繁殖を確認しました(表1)。ツバメは主に家屋や倉庫などに営巣するため、常住戸数の少ない阿手、左礫、柳原は生息しにくい集落環境であることが示唆されましたが、若原では常住戸数が多いにもかかわらず玄関の外側に雨風用のフード付きの家が多いためツバメの営巣が困難であったと思われます(図1)。

表1 集落ごとのスズメ・ツバメの繁殖数

	阿手	左礫	柳原	渡津	杉森	下出合	若原	合計
スズメ(番)	0	0	0	2	5	3	1	11
ツバメ(番)	1	3	0	4	10	7	3	28

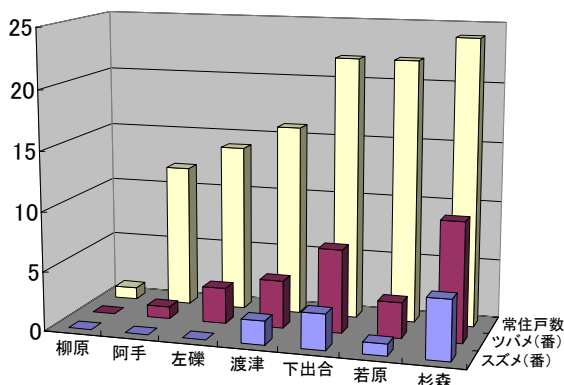


図1 常住戸数と繁殖数

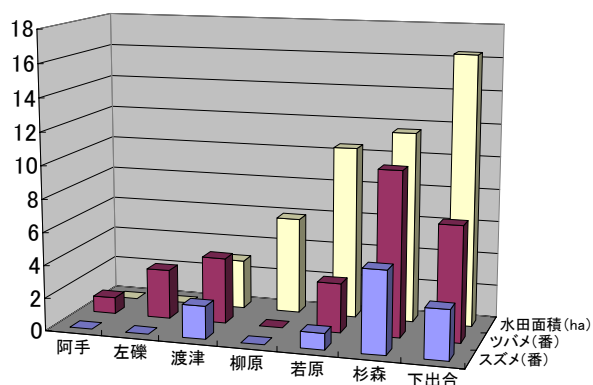


図2 水田面積と繁殖数



里山環境とスズメ・ツバメ

ツバメは玄関などに営巣し、人と近接した生活をしていますが、スズメは人家の屋根などに営巣するものの、人と適当な距離を置いて生活しています。

荒地の割合が高く、空き家が多く常住戸数の少ない阿手や左礫はスズメの生息環境としては限界のようです。一方、柳原は耕作地の荒廃率は高くないものの、常住者が極端に少ないため、スズメの繁殖環境には、なじまなくなったものと思われる。

水田はイタチやタカなどスズメの捕食者に対する「障害」になり、スズメにとっては生息上有利になっていると考えられます。

今後、水田が減少し、人も減少すればスズメやツバメはますます減少・消失し、里山生態系が変貌していくと予測されます。



里山環境を知る指標種としてのスズメ・ツバメ

スズメが繁殖しなかった阿手などの3集落は高齢者の割合も高く、里山環境の荒廃の程度は大きいと思われていますが、繁殖していた渡津などの4集落では里山環境の荒廃は中または小（弱）程度と考えられます。

人の常住率が低く、耕作地の荒廃率や高齢者の割合が高い集落ではスズメの繁殖は困難であることが示唆されたことから、スズメの繁殖状況は、里山環境を知る指標種として適当ではないかと考えられます。

ツバメについてもスズメと同様、人に身近な存在であり繁殖状況を掌握することも容易であり、里山環境を知る指標種として利用するのは可能だと思われています。



写真1 珍しい郵便ポストを利用したスズメの巣
このポストを利用したスズメは、少しでも安全な、人の影響のある場所を選んで繁殖したものと思われる。白山市左礫。1993年5月22日撮影



中宮展示館



出作り小屋お目見え

中宮展示館裏側の自然観察路沿いに
出作り小屋がお目見えし、訪れる人たちに
昔の山の暮らしの一端を紹介しています。

出作りとは、母村を離れて山中に出作り
小屋を建てて焼畑や炭焼きなどを営む
生活形態で、中宮では冬に母村に帰る
季節出作りが主でした。

この出作り小屋は中宮展示館職員で
地元の入口外史さんが中心になって手
づくりしたもので、昭和 30 年代半ばま
でこの地にあった小屋跡に復元されま
した。実物の 5 分の 1 程度のミニサイズ
ながら、内部に囲炉裏もしつらえ、当時
の様子をしのぶことができます。



自然観察路沿いに完成した出作り小屋



小屋の内部。囲炉裏も作られています

パノラマ展望台を新設

市ノ瀬ビジターセンター

岩屋俣谷園地

市ノ瀬ビジターセンター前の岩屋俣谷園地の探勝路が延長され、白山パノラマ展望台が新設されました。

既設の白山展望台から約 30 分登ると、ブナ林内の探勝路分岐点に着きます。新しいルートはここから延長され、約 20 分で白山パノラマ展望台に到着します。ここからは白山の主峰・御前峰を中心に北は四塚山から南は別山までの大展望が楽しめます。ブナの大木が額縁のように視界を縁取っているのも趣があります。

ルートは急坂が多く、中級向きですが、市ノ瀬ビジターセンターから 3 時間程度で往復でき、新しい人気スポットとなっています。



白山パノラマ展望台。ベンチも設置されています



白山まるごと
体験教室

恐竜時代の化石も



河原の石を観察する親子

化石で探る太古の白山

白山まるごと体験教室「化石で探る太古の白山」は7月29日、白山市木滑の白山自然保護センター本庁舎と同市瀬戸の尾添川の河原で家族連れら31名が参加して行われました。

参加者は同センターでオリエンテーションの後、尾添川へ移動し、河原の石を観察したり、岩石をハンマーで割って恐竜時代の化石を探したりしました。また川虫観察も行い、親子で白山の自然と歴史に触れました。

新メンバーが活動

白山自然ガイド
ボランティア

今年度、白山自然ガイドボランティアの第3期研修講座が終了し、ガイドボランティアの新メンバー18名が今夏から活動に参加を始めました。

研修講座は4月から3回にわたって行われ、自然解説の意義、伝える工夫などについて勉強しました。受講者はいずれも白山の自然が大好きな人たち。市ノ瀬ビジターセンターと中宮展示館で実施しているガイドウォークでは、まず先輩のガイドボランティアと一緒に案内活動をスタートさせています。

中宮の自然観察路を案内するガイドボランティアの新メンバーの亀谷さん(右端)



ガイドウォークの
お知らせ



5月～10月の土、日、祝日の午前10時～正午、午後1時～3時の1、2時間。
無料 事前申込み不要 団体(20人程度)の場合はあらかじめご連絡下さい。

市ノ瀬 集合場所：市ノ瀬ビジターセンター(0761-98-2504)

内容：ブナ林や白山の展望などを楽しむことができます。

中宮 集合場所：中宮展示館(0761-96-7111)

内容：春の草花、夏の清流、秋の紅葉などを楽しむことができます。



県民白山講座

今シーズンに期待膨らむ

白山登山と高山植物の集い



白山登山に関する講演に聞き入る参加者

県民白山講座「白山登山と高山植物の集い」は6月16日、白山市民交流センターで開かれ、今年の登山シーズンへ期待を膨らませました。同交流センターでの開催は初めてですが、昨年とほぼ同じ145名の参加がありました。

石川県自然解説員研究会長の金津五雄氏が「白山登山の心得」、白山自然保護センター次長の東野外志男が「白山火山」、石川県自然解説員研究会の西野英一氏が「白山の高山植物」と題してそれぞれ講演しました。

会場では白山登山相談コーナーが設けられ、関係資料の配布や登山へのアドバイスも行われました。

白山と登山者

白山の応援団になろう

県民白山講座「白山と登山者」は金沢市の県立生涯学習センターで約40名が参加して開かれ、講演やパネルディスカッションで白山について考えました。

加藤雅寛環境省関東地方環境事務所保護官（前白山自然保護官事務所保護官）が「ひとりひとりが白山のために何ができるか？」と題して基調講演し、「白山の応援団になろう」と呼びかけました。

この後、敷田麻実北海道大学観光学高等研究センター教授、三谷幹雄ネイチャープロジェクト白山事務局長、林哲白山自然保護センター主任研究員が加わってパネルディスカッションを行い、参加者からの発言も含め、美しい白山と元気な白山麓のために積極的にかかわることの大切さが強調されました。



パネルディスカッションで議論を深める参加者

県民白山講座

白山まるごと体験教室

お知らせ

里山の暮らしと身近な生き物

日時：11月10日（土）
13:30～16:00

会場：白山市民交流センター
定員：100名

内容：里山の変貌はそこを住処としていた身近な生き物の生息にも影響を及ぼしていることを紹介。

かんじきハイキング

日時：2月17日（日）
9:00～15:00

集合場所：ブナオ山観察舎
（白山市一里野）

定員：30名
内容：かんじきをはいて雪の上を歩きながらのアニマルトラッキング

申込み・問合せ 県民白山講座は申込み不要です。直接会場へお越しください。白山まるごと体験教室は当センター（0761-95-5321）までお申込み下さい。約1か月前から受付開始で、定員に達し次第締め切ります。

センターの動き（7月1日～9月30日）

- | | |
|--|--|
| <p>7.1 白山夏山開山祭 (白山)
白山自然ガイドボランティア研修講座第3回
(白山国立公園センター)</p> <p>7.6 県政出前講座 (金沢市)</p> <p>7.9 平成白山塾実行委員会 (白山青年の家)</p> <p>7.10 白山北縦走路現地検討会 (北縦走路)</p> <p>7.13 種子除去マットについて現地説明会
(市ノ瀬、別当出合)</p> <p>7.11 金沢市梅光幼稚園案内 (中宮展示館)</p> <p>7.26 北陸地域放牧推進シンポジウム (金沢市)</p> <p>7.29 白山まるごと体験教室「化石で探る太古の白山」
(本庁舎)</p> <p>7.31 郡上高校案内 (市ノ瀬ビジターセンター)</p> <p>8.3 石川県立大学案内 (市ノ瀬ビジターセンター)</p> <p>8.10 中宮温泉薬師祭 (白山市中宮)</p> <p>8.18 クマシンポジウム (白山市)</p> <p>8.18-19 白山外来植物除去作業ボランティア
(南竜ヶ馬場)</p> | <p>8.18-19 第8回ライチョウ会議長野大会 (大町市)</p> <p>8.21 ライン祭 (白山市桑島)</p> <p>8.25 県民白山講座「白山と登山者」 (金沢市)</p> <p>8.26 白山スーパー林道開通30周年記念式典および
特別ウォーク (白山スーパー林道)</p> <p>9.4 スーパー林道オオハンゴンソウ除去作業
(白山スーパー林道)</p> <p>9.6 白山国立公園湿原保全対策現地検討会
(モウセン平)</p> <p>9.8-9 白山外来植物除去作業ボランティア
(白山室堂)</p> <p>9.11 白山国立公園湿原保全対策現地検討会
(赤池)</p> <p>9.16 赤兎山避難小屋周辺の外来植物除去指導
(赤兎山)</p> <p>9.22 白山まるごと体験教室「秋の音、ネイチャーコ
ンサート (中宮展示館)</p> <p>9.28 日本雪氷学会全国大会 (富山市)</p> |
|--|--|

編集後記

遅い梅雨明けでしたが、8月になると一気に暑くなりました。日本気象協会が実施している白山での夏山気象観測（標高2,450mの室堂で観測）によれば、午前9時現在の実況結果を見ると、8月中の18日間は快晴または晴れとなっていました。しかし、最高気温は22.5℃しかなく、最低気温に至っては6.6℃まで低下していました。この時期の白山は例年、多くの登山者で賑わいますが、今年の夏山登山は、汗を掻きながら苦勞して登った分、下界の暑さを忘れ雲上の世界を堪能された方が多かったのではないでしょうか。

本号では昨年度までの2年間、石川むしの会や石川県両生爬虫類研究会の協力を得て、実施した「里地里山における生態系モニタリング調査（白山麓地域）」の結果について紹介しました。白山麓に限らず山間地の暮らしは、過疎化や農林業の衰退とともに、その姿を大きく変えてきています。このことがそこを住处としている身近な生き物たちの生息にも影響を及ぼしています。白山麓の暮らしや環境について、理解を深めていただければ幸いです。調査にご協力いただいた地元の皆様にお礼申し上げます。
(小川)

目 次

表紙 長滝白山神社	小川 弘司 ... 1
里地里山における生態系モニタリング調査(白山麓地域)	2
土地利用の変遷状況調査	小川 弘司 ... 3
クモを通して見た変貌	徳本 洋 ... 5
環境の変化に敏感なチョウ類	大脇 淳・竹谷 宏二 ... 7
水環境に影響されるカエル類	宮崎 光二 ... 9
スズメとツバメの生息状況と集落環境	林 哲 ... 11
はくさん 山のまなび舎だより	谷野 一道 ... 13

はくさん 第35巻 第2号 (通巻144号)

発行日 2007年9月30日 (年4回発行)
 編集発行 石川県白山自然保護センター
 〒920-2326 石川県白山市木滑ヌ4
 TEL. 0761-95-5321 FAX. 0761-95-5323
 URL <http://www.pref.ishikawa.jp/hakusan/>
 E-mail hakusan@pref.ishikawa.lg.jp
 印刷所 前田印刷株式会社